

Andreas Fischer

## **Schulintegrierte Produktionsstätten aus Sicht der Berufsbildungswissenschaften**

### **Abstract**

Obwohl sich der Diskurs über Nachhaltigkeit in den letzten Jahren intensiviert hat, ist das Thema didaktisch „unterbelichtet“. Im Vortrag werden – ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit – Forschungszugänge für (Gestaltungs-) Kompetenzen, Curricula, didaktische Konzepte, Lehr-Lern-Arrangements, die Leistungserfassung und die lehrenden Akteure skizziert. Ausgangspunkt der Ausführungen ist, dass die Aufgabenstellung der berufsbildenden Schulen neu auszurichten ist. Die nachhaltig ausgerichtete schulintegrierte Produktionsstätte ist ein zukunftsweisendes Modell für schulische Maßnahmen, um Jugendlichen ohne Ausbildung die Möglichkeiten zu geben, ihre Ausbildungsmarktchancen zu verbessern und gleichzeitig ein Leben führen können, für das sie sich mit guten Gründen entscheiden können und das ihre Selbstachtung nicht in Frage stellt.

### **Inhalt**

1. Kontextbedingungen
2. Nachhaltige Herausforderungen in der beruflichen Bildung
3. Didaktische Aktionsfelder
4. Didaktische Forschungsfelder
5. Forschungszugänge
- 5.1 Gestaltungskompetenz
- 5.2 Curricula
- 5.3 Didaktische Konzepte
- 5.4 Lehr-Lern-Prozesse
- 5.5 Leistungserfassung
- 5.6 Lehreraus- und -weiterbildung
- 5.7 Gesucht: Unterrichtshilfen
6. Geschichte vom kleinen Elefanten

### **1. Kontextbedingungen**

Es zählt zu den Binsenwahrheiten, dass die Attraktivität der beruflichen Bildung und damit die der Berufsschulen sowie die berufsvorbereitenden Schulformen an beruflichen Schulen von der Nachfrage und den Anforderungen des Beschäftigungssystems abhängig sind. Wir wissen, dass die berufliche Bildung die Industriegesellschaft durch die Bereitstellung systematischer Qualifikationen maßgeblich entwickelt und geprägt hat und umgekehrt die Entwicklung der Gesellschaft das berufliche Bildungssystem formte. Diese gegenseitige Beeinflussung löst sich auf; denn in dem Maß, wie der Erwerbsgesellschaft die Erwerbsarbeit ausgeht, gehen dem Berufsbildungssystem die Ausbildungsplätze aus. Der quantitative Implikationszusammenhang zwischen Beschäftigungs- und Ausbildungssystem wird geschwächt. Qualitativ

betrachtet bietet das übrig gebliebene Beschäftigungssystem wenig Karrierechancen.

Dieses strukturelle Problem wird aktuell dadurch verschärft, weil die Anzahl von „leistungsunfähigen und -unwilligen Schülern“ mit fehlender Berufsreife, denen zugleich Sozialisationsdefizite zugeschrieben werden und denen eine mangelnde Beherrschung von Kulturtechniken nachgesagt wird, steigt. Für etwa zwei Fünftel der nachwachsenden Generationen ist die Erreichung des berufsbildungspolitischen Ziels einer beruflichen Vollqualifizierung und damit ihre Integration in die Gesellschaft durch Erwerbsarbeit gefährdet (vgl. Memorandum 2009).

Damit gestaltet sich die Aufgabenstellung der berufsbildenden Schulen neu: Nicht mehr der Einstieg in das Berufsleben, sondern die Vorbereitung auf Unsicherheiten und Risiken der Beschäftigungswelt ist ihre Funktion. Den berufsbildenden Schulen sind diese Entwicklung und diese Herausforderungen bewusst. In Deutschland werden in erheblichen Umfang schulische und außerschulische Maßnahmen für Jugendliche ohne Ausbildung angeboten. Und zwar sowohl für Jugendliche, die für eine betriebliche Ausbildung als (noch) nicht geeignet eingestuft werden, als auch für solche, die aufgrund spezifischer Ausbildungsmarktbedingungen keinen Zugang zu einer vollqualifizierenden beruflichen Ausbildung gefunden haben.

Die berufsvorbereitenden Schulformen an beruflichen Schulen und Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit sowie der Kommunen werden in der neueren Fachliteratur als „Übergangssystem“ bezeichnet, da sie den Übergang in betriebliche Ausbildung ermöglichen sollen und selbst keine anerkannten berufsbildende Abschlüsse vermitteln (vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, 79). Diese Schulformen und Maßnahmen sind institutionell sehr heterogen verortet und oft durch geringe Übergänge in reguläre Ausbildung gekennzeichnet. Es liegt also kein einheitliches „System“ des Übergangs vor, welches systematisch (markt-)benachteiligten Jugendlichen den Einstieg in die berufliche Ausbildung ermöglicht (vgl. Münk 2008).

In diesem Kontext, der zugleich als eine nachhaltige und gesellschaftspolitische Aufgabe zu begreifen ist, um den Jugendlichen in Anlehnung an den Capability-Ansatz die Freiheits- und Teilhabespielräume zu erweitern, an der Gesellschaft teilzunehmen, ihnen Erfahrungs-, Lern- und Bildungsprozesse anzubieten, damit sie ein Leben führen können, für das sie sich mit guten Gründen entscheiden konnten und das ihre Selbstachtung nicht in Frage stellt (so genannte Verwirklichungschancen; vgl. Sen 1999), ist das Projekt „JADE - Jugend, Arbeit, Durchblick, Erfolg - Potenziale einer nachhaltig ausgerichteten schulintegrierten Produktionsstätte“ einzuordnen.

Die Fragen, die (wohl nicht nur) aus Sicht der Berufsbildungswissenschaften zu beantworten sind, lauten: Gelingt es dem Projekt, eine nachhaltige didaktische und curriculare Modernisierung der schulischen Angebote zu erproben und nachhaltig ausgerichtete attraktive und konkurrenzfähige Zusatzangebote für berufsvorbereitende Schulformen an beruflichen Schulen zu entwickeln? Erhöhen die erprobten Ansätze tatsächlich jene Verwirklichungschancen für Jugendliche durch eine berufsgebundene Beschäftigungsfähigkeit? Lassen sich die Ansätze zugleich mit einer zukunftsorientierten Entwicklung verknüpfen, sodass eine Offenheit, Mehrperspektivität, Vernetzung, Prozess und Dynamik zugelassen werden? Werden wirklich attraktive und konkurrenzfähige Zusatzangebote in schulischer Verantwortung entwickelt und erprobt, die curricular, didaktisch-methodisch und organisationspolitisch ein nachhaltiges Profil ergeben?

Um Antworten auf diese Fragen finden zu können, bietet es sich grundsätzlich an, aus systematischen Gründen und als Strukturierungshilfe zwischen einer Makro-,

Exo-, Meso- und einer Mikroebene zu unterscheiden. Das politische, ökonomische und rechtliche System und der dort stattfindende gesellschaftspolitische Diskurs über eine nachhaltige Entwicklung stellt die Makroebene dar. Darzulegen ist, welche Rahmenbedingungen für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung vorgegeben sind bzw. erörtert werden. Der bildungs- und beschäftigungspolitische Diskurs im Bildungs- und Beschäftigungssystem über eine nachhaltige Entwicklung stellt die Exoebene dar. Auszuführen ist, welche Rahmenbedingungen wie curriculare Vorgaben, Lehrpläne und Ausbildungsordnungen und Lernortorganisation für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung vorgegeben sind bzw. erörtert werden. Der organisationspolitische Diskurs bildet die Mesoebene. Zu untersuchen ist, welche organisatorischen Rahmenbedingungen für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung vorliegen bzw. erörtert werden. Die Mikroebene schließlich ist die Umsetzung des Lehrangebotes in Lernsituationen an sich. Hier ist zu beschreiben, wie die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lern-Prozessen umgesetzt wird. Entlang dieser vier Ebenen ist es unter institutionellen Gesichtspunkten möglich, zwischen einer betrieblichen, schulischen, überbetrieblichen und außerschulischen [sowie außerbetrieblichen] Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zu unterscheiden. Weiterhin kann analysiert werden, ob und wenn ja wie die Institutionen / Lernorte mit Blick auf die nachhaltige Entwicklung miteinander kooperieren. Schließlich bietet es sich an, die internationalen bzw. entwicklungspolitischen Aktivitäten der (deutschen) Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zu erfassen.

Da das Projekt „JADE“ noch nicht abgeschlossen ist, können noch keine Antworten auf diese grundsätzlichen Fragen vorgetragen werden. Interessierte können bereits jetzt einige möglichen Antworten in der online-Zeitschrift [www.bwp-schriften.de](http://www.bwp-schriften.de), Band 2 (Benachteiligtenförderung und Berufsbildung zur Nachhaltigkeit in einer modellhaften schulintegrierten Produktionsstätte) finden. An dieser Stelle werden einige didaktische Forschungsfragen skizziert, auf die aus dem Projekt hoffentlich Antworten zu gewinnen sind. Bevor die Forschungsfragen jedoch skizziert werden, wird auch an dieser Stelle die Gelegenheit genutzt, erneut auf die Idee der nachhaltigen Entwicklung aufmerksam zu machen und ihre Relevanz für die berufliche Bildung hervorzuheben.

## **2. Nachhaltige Herausforderungen in der beruflichen Bildung**

Inzwischen weiß jeder, dass hinter dem Begriff Nachhaltigkeit, der nach der UN-Konferenz von 1992 in Rio de Janeiro populär wurde, die Vorstellung steht, dass die gegenwärtige Generation ihren Bedarf befriedigen soll, ohne künftige Generationen in ihrer Bedarfsbefriedigung zu beeinträchtigen. Bekannt sind die Forderungen nach einer generationsübergreifenden (intergenerationellen) Gerechtigkeit sowie nach Verteilungsgerechtigkeiten innerhalb einer Generation (intragenerationelle Gerechtigkeit). Weiterhin ist bekannt, dass ökonomische, ökologische und soziale Entwicklungen nicht voneinander abzuspalten und gegeneinander aufzuwiegen sind. Damit steht der Begriff Nachhaltigkeit für ein neues Verständnis des Wirtschaftens, das sich vom traditionellen wirtschaftlichen Fortschritts- und Wachstumsmodell löst.

Nachhaltigkeit ist jedoch – wie die Idee vom guten Leben – keine Programmatik, die uns vorschreibt, wie alles Zukünftige zu gestalten ist. Vielmehr wird mit dem Begriff die Grundidee ausgedrückt, dass ein System nachhaltig ist, wenn es überlebt bzw. langfristig Bestand hat. Daraus leiten sich zumindest zwei Fragen ab: Was soll erhalten bleiben? Und: Was kann weiterentwickelt werden? Die Antworten auf diese Fragen erschöpfen sich weder in einem mechanistischen Verständnis von Dauerhaftig-

keit noch in dem Bemühen, Schnabeltier und Schachtelhalm zu erhalten. Nachhaltige Entwicklung ist vielmehr eine konkretisierungs- und entwicklungsbedürftige Zukunftsvision, also eine regulative Idee. Es liegt kein fertiges, in sich konsistentes politisches Programm vor, sondern lediglich eine Vorstellung von einem Ganzen, die den Such- und Erkenntnisprozess leitet.

Um diese abstrakte Vorstellung konkretisieren zu können, werden einzelne Kristallisationspunkte wie Gerechtigkeit, Vernetzung, Globalität, Zukunft erörtert und sogenannte Managementregeln formuliert, die letztlich darauf abzielen, mit den natürlichen Ressourcen verantwortlich umzugehen. Weiterhin werden Strategien / Konzepte erarbeitet, um mit den vorhandenen Ressourcen sparsam und effizient sowie naturverträglich zu arbeiten. Zahlreiche Instrumente wie zum Beispiel Dialoginstrumente oder Auditverfahren in Unternehmen sollen helfen, die Vorstellung von einer nachhaltigen Entwicklung umzusetzen. Um Missverständnisse zu vermeiden: Nachhaltige Entwicklung wird nicht in einem Top-down-Verfahren allein konkretisiert. Vielmehr wird die entwicklungsbedürftige Zukunftsvision zugleich in einem Bottom-up-Prozess ausgearbeitet.

Der beruflichen Bildung wird bereits 1992 in der Agenda-21-Erklärung ein besonderer Stellenwert zugewiesen. In Deutschland ist es erklärte Politik der Bundesregierung(en), die Idee als Leitbild und als Orientierungsrahmen für die berufliche Bildung umzusetzen. Doch haben weder die zahlreichen Projekte, die unter dem Schlagwort nachhaltige Entwicklung durchgeführt werden, noch die Bücher, Aufsätze und Filme, die zu diesem Thema vorliegen, bislang ein breites Publikum erreicht.

In der beruflichen Bildung ist oft folgende deduktive Argumentationsfigur zu finden: Die Welt ändert sich, also hat sich die berufliche Bildungsarbeit adäquat anzupassen. Was genau sich ändert und wie die berufliche Bildung zu (re-) agieren habe, ist oft abhängig vom Interesse des Betrachters. Mehrheitlich zentriert sich der Blick auf ökonomische bzw. beschäftigungspolitische Entwicklungen („primäre Sphäre“ der beruflichen Bildung). Das Bildungsverständnis ist stark mit dem beschäftigungspolitischen Denken verknüpft, denn der Erfolg des beruflichen Bildungssystems wird primär an den Bedürfnissen sich schnell wandelnder Arbeitsmärkte gemessen. Dies ist eine zentrale Herausforderung für die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Strukturell betrachtet läuft die berufliche Bildung Gefahr, aufgrund ihrer Arbeitsmarktorientierung und -verpflichtung einseitig auf das „marktschreierische“ unmittelbar Nützliche hin zu arbeiten. Damit vernachlässigt sie ihren Bildungsauftrag. Die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung sollte auf diese Einseitigkeit der Ökonomisierung von Bildung hinweisen und die mit der Nachhaltigkeit verbundenen Vernetzungs- und Verantwortungsgedanken offensiv thematisieren.

In diesem Zusammenhang sieht sich die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung mit Widersprüchlichkeiten konfrontiert, muss sich über den Umgang mit Paradoxien statt Eindeutigkeiten auseinandersetzen und hat sich mit Komplexität statt mit Linearisierungsstrategien zu beschäftigen. Gleichzeitig besteht die Herausforderung darin, Kommunikation über Nachhaltigkeit nicht zum Selbstzweck zu betreiben, sondern mit der Absicht, im Alltag gestaltend und verändernd aktiv zu werden).

All diese Herausforderungen drohen die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung mit all den an sie gestellten Ansprüchen zu überfrachten. Diese Überforderung beginnt bereits bei der begrifflichen Klärung. Denn wir wissen: Nachhaltigkeit ist eine komplexe Größe, die mit Theorien und einfachen Regeln nicht erfasst werden kann. Wir wissen ebenfalls: Bildung ist eine komplexe Leitidee, die im Laufe der letzten zweihundert Jahre unterschiedlich diskutiert wurde und wird. Und wir wissen schließ-

lich: Das System der beruflichen Bildung ist aufgrund seiner Wechselbeziehungen mit den politisch-administrativen, ökonomischen und sozio-kulturellen Systemen sowie den unterschiedlichen berufsbildungstheoretischen Ansätzen so komplex, dass das einzig Stetige im Bildungssystem die Unstetigkeit ist. Jeder einzelne Schlüsselbegriff, der in der Zusammensetzung „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ enthalten ist, ist also unpräzise, hypothetisch und nicht klar abgrenzbar. Diese Unschärfe potenziert sich, wenn die drei Begriffe miteinander kombiniert werden.

### **3. Didaktische Aktionsfelder**

Der Nachhaltigkeitsdiskurs und der Bildungsauftrag der berufsbildenden Schulen weisen trotz all der skizzierten Herausforderungen paradigmatische Parallelen auf: So wie es im Nachhaltigkeitsdiskurs darum geht, in der Gegenwart Verantwortung für Interessen zukünftiger Generationen zu übernehmen, so liegt der Schwerpunkt in der Bildungsarbeit darin, den Einzelnen auf die Zukunft „vorzubereiten“ (Jetzt-für-dann-Präferenzen). Und so, wie im Nachhaltigkeitsdiskurs versucht wird, globale Aspekte beim Handeln zu berücksichtigen, so ist es Aufgabe der Bildungsarbeit, den regionalen Blickpunkt zu erweitern (Hier-für-dort-Präferenzen). Wenn es im Nachhaltigkeitsdiskurs zusammenfassend darum geht, Verantwortung für nachfolgende Generationen und andere Sozietäten zu übernehmen (Stichwort: inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit), so strebt das pädagogische Handeln das Ziel an, dem Einzelnen seine individuellen Interessen im Kontext des Sozialen deutlich zu machen (Ich-für-andere-Präferenzen).

Im pädagogischen Alltag sind unterschiedliche didaktische Mittel und Zugänge möglich, um den Bildungsauftrag im Sinne des Nachhaltigkeitsdiskurses erfüllen zu können. An dieser Stelle soll nicht näher auf sie eingegangen werden. Nur so viel: Der curriculare Ausgangspunkt einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung ist das epochaltypische Schlüsselproblem der Nicht-Nachhaltigkeit. In diesem Kontext sei daran erinnert, dass Bildung Mitbestimmungsfähigkeit im weiten Sinne des Wortes auf- bzw. ausbauen soll. Jeder hat das Recht und muss die Möglichkeit erhalten, an der Gestaltung der gesellschaftlichen, politischen, ökonomischen und kulturellen Verhältnisse mitzuwirken. Jeder hat aber auch die Pflicht zur Mitgestaltung an und in einer Bürgergesellschaft. Gleichzeitig ist die Solidaritätsfähigkeit des Einzelnen zu fördern. Denn wer das Recht auf Selbstbestimmung und auf Mitbestimmung über die gemeinsamen Angelegenheiten für sich fordert und in Anspruch nimmt, der muss zugleich anerkennen, dass alle anderen Mitglieder der Gesellschaft das gleiche Recht haben. Zusammenfassend bedeutet dies: Berufliche Bildung muss sowohl die moralische Selbstbestimmung als auch die solidarische Selbstbeschränkung fördern. Eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung kann nicht hinter diese bildungstheoretischen Ansprüche zurückfallen und sich der damit verbundenen Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit verschließen. So betrachtet trägt eine berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung dazu bei, dass jeder über berufliche Bildungsprozesse Gestaltungskompetenzen erwirbt, das heißt Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Veränderungen im Bereich ökonomischen, ökologischen und sozialen Handelns ermöglichen, die nicht nur Reaktionen auf vorher schon erzeugte Problemlagen sind.

Es bleibt also festzuhalten, dass die mit der Nachhaltigkeit verbundenen Unschärfen den Anforderungen des beruflichen Alltags nur auf den ersten Blick widersprechen. Beim genaueren Hinsehen wird deutlich, dass es sich um eine nur in Teilbereichen neue Herausforderung handelt: Die – mehr oder weniger – charakteristischen Eigen-

schaften der Nachhaltigkeitsidee können im Alltag durchaus berücksichtigt werden. Es gilt, sie zu erfassen, zu ordnen und zu systematisieren, ohne sie in „Buchhaltermanier“ zu verwalten und archivieren zu wollen. Es gilt damit zu arbeiten und daraus Handlungsoptionen für eine nachhaltige, zukunftsorientierte Entwicklung abzuleiten.

Aber: Voreilige Musterlösungen sind aufgrund der Komplexität der Materie mit Skepsis zu betrachten. Ebenso wenig lassen sich aus den dargestellten Überlegungen Rezepte formulieren oder Regeln für das pädagogische Handeln deduktiv ableiten. Vielmehr ist nach Anknüpfungspunkten zu suchen, die eine zukunftsweisende Bildung ermöglichen.

Gerade weil die berufliche Bildung ihren Bezugspunkt in der Wirtschaft und somit im Beschäftigungsmarkt hat und sich dementsprechend auf die Interessen des Arbeitsmarktes und der Ökonomie einzulassen hat, ist sie zur Innovation, das heißt zur Entwicklung und Förderung zukunftsorientierter Kompetenzen verpflichtet. Die berufliche Bildung wird sich nicht strukturell verändern, wenn nur ein paar neue „didaktische Tricks“ angewendet werden. Wenn eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung tatsächlich umgesetzt werden soll, dann müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: Die Ansätze müssen grundsätzlich geeignet sein, bestehende Schul- und Unterrichtsprobleme zu lösen. Sie müssen grundsätzlich als „umsetzbar“ eingeschätzt werden. Lehrende müssen die Überzeugung gewinnen, dass Unterrichtsprobleme damit nicht nur anders, sondern besser gelöst werden können. Und schließlich müssen Orientierungs- und Verfügungswissen in ein vernünftiges Verhältnis gebracht werden.

Aus all dem ist die Folgerung zu ziehen, dass es nicht zweckmäßig ist, das didaktische Handeln allein aus der regulativen Idee der Nachhaltigkeit zu deduzieren. Die abstrakte Kommunikation über eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung ist für die konkrete Umsetzung belanglos, wenn nicht gleichzeitig die praktische Brauchbarkeit der konzeptionellen Überlegungen reflektiert wird. Beliebig darf die Suche nach praktischen Umsetzungsmöglichkeiten allerdings auch nicht sein; denn dann besteht die Gefahr, eine „IKEA-Bildung“ zu betreiben. Gemeint ist damit, dass je nach eigenen Interessen Bildungskonzepte entworfen und beim nächsten Aktionstag aus dem Fenster geworfen werden.

#### **4. Didaktische Forschungsfelder**

Die Idee der Nachhaltigkeit in die berufliche Bildung zu integrieren, dies sollte deutliche geworden sein, ist kein Selbstzweck. Das Projekt „JADE“, das an der BBS Friedenstraße in Wilhelmshaven realisiert wird, illustriert, wie eine schulintegrierte Produktionsstätte nachhaltig auszurichten und gleichzeitig ein innovatives pädagogisches Konzept für eine Berufsbildung zur Nachhaltigkeit entwickeln werden kann. Im Mittelpunkt steht das Motto: „Nachhaltiger Kompetenzerwerb durch nachhaltige Produktion in einer nachhaltigen Produktionsstätte“. Konkret erwerben Jugendliche im Arbeitsbereich der Solartechnik Fachkompetenzen, die bisher in den Betrieben nicht ausreichend gefördert werden. Auch wenn dieser Projekt zukunftsweisend ist, so wissen wir, dass die oben skizzierten Probleme dort zu lösen sind, wo sie entstanden sind: Arbeitsplätze müssen geschaffen werden.

Damit erfüllt die berufliche Bildung ihren Bildungsauftrag. Denn grundsätzlich ist Schule im Allgemeinen und die berufliche Bildung im Besonderen gefordert, Probleme zu bearbeiten, „die aus einem sich stetig erweiternden Horizont möglicher, immer kühner antizipierter Zukünfte auf eine um so stärker beunruhigte Gegenwart einstürmen“ (Habermas 2009, 371). Das, was der Soziologe Jürgen Habermas in seiner

philosophischen Deutung der Moderne pointiert darstellt, findet sich bereits in den bildungstheoretischen Überlegungen über epochalen Unterricht (vgl. Klafki 1996) und ist unter didaktisch-methodischen Gesichtspunkten für den Unterrichtsalltag handhabbar gemacht worden.

Es bleibt also festzuhalten, dass die mit der Nachhaltigkeit verbundenen Unschärfen den Anforderungen der beruflichen Bildung nur auf den ersten Blick widersprechen. Beim genaueren Hinsehen wird deutlich, dass es sich um eine nur in Teilbereichen neue Herausforderung handelt: Die charakteristischen Eigenschaften der Nachhaltigkeitsidee können durchaus in den Alltag der beruflichen Bildung integriert werden. Um die diesbezüglichen Potenziale zu erfassen, zu ordnen und zu systematisieren, ohne sie in „Buchhaltermanier“ verwalten und archivieren zu wollen, ist eine didaktische Forschung notwendig, die dazu beiträgt, die knappen zur Verfügung stehenden Ressourcen möglichst effizient einzusetzen.

Es wäre vermessen, an dieser Stelle ein umfassendes didaktisches Forschungsprogramm zur Integration der Nachhaltigkeitsidee in die berufliche Bildung vorlegen zu wollen. Sinnvoll und notwendig ist es aber, darüber zu kommunizieren und sich nach Realisierungsmöglichkeiten umzuschauen. Im Folgenden werden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – einige Forschungszugänge für die (Gestaltungs-)Kompetenzen, die Curricula, (fach-)didaktische Konzepte, Lehr-Lern-Arrangements, die Leistungserfassung sowie die lehrenden Akteure skizziert.

## **5. Forschungszugänge**

### **5.1 Gestaltungskompetenz**

In der aktuellen Bildungsstandarddiskussion wird nach Möglichkeiten gesucht, die die Inputorientierung der Curricula durch eine Outputorientierung ablösen. Mit dem Begriff Bildungsstandards wird ausgedrückt, dass – anders als in Lehrplänen und Rahmenrichtlinien – nicht Lehrstoffe und Lerninhalte aufgelistet werden, um Bildungsziele zu konkretisieren. Es geht vielmehr darum, Grunddimensionen der Lernentwicklung in einem Gegenstandsbereich, einer „Domäne“, zu identifizieren, die sich in Kompetenzen widerspiegeln sollen. Im Mittelpunkt stehen also grundlegende Handlungsanforderungen, die in der jeweiligen Domäne an Schülerinnen und Schüler gestellt werden.

Das Bildungsziel liegt im Erwerb von Gestaltungskompetenz, womit das Vermögen bezeichnet wird, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können. Gestaltungskompetenz zu besitzen bedeutet, über solche Fähigkeiten, Fertigkeiten und ein solches Wissen zu verfügen, das Veränderungen im Bereich ökonomischen, ökologischen und sozialen Handelns möglich macht, ohne dass diese Veränderungen immer nur eine Reaktion auf vorher schon erzeugte Problemlagen sind.

Das komplexe und zudem in hohem Maße ethisch besetzte Thema Nachhaltigkeit eignet sich in besonderem Maße zur Förderung der individuellen Gestaltungskompetenz, weil es so unterschiedliche Fähigkeiten und Kompetenzen erfordert und aktiviert wie die Bereitschaft zur Perspektivübernahme (neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen), die Antizipationsfähigkeit, die Optimierung des Umgangs mit unvollständigen und – für die Zielgruppe – komplexen Informationen (Unsicherheiten, Risiken und Gefahren erkennen und abwägen können), die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, die Befähigung zur Bewältigung individueller Entscheidungsdi-

lemmata (Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können), die Partizipationsfähigkeit und eine Erhöhung der Selbst-Motivation.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat unter den bildungstheoretischen Prämissen von Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit zum Ziel, Lernenden ein systematisch generiertes und begründetes Angebot zu den Themen, Aufgaben und Instrumenten von nachhaltiger Entwicklung zu bieten. Dieses Angebot soll den Lernenden die Möglichkeit geben, Kompetenzen zu erwerben, die es ihnen erlauben, an der zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensumfeld einen Beitrag zu einer gerechten und umweltverträglichen Entwicklung leisten zu können.

Noch ist diese Auflistung unbestimmt, nicht domänenspezifisch operationalisiert, konzeptionell nicht begründet und empirisch leer. Hilfreich wäre es deshalb, die Gestaltungskompetenz didaktisch zu operationalisieren, um die Lücke zwischen der Idee von nachhaltig ausgerichteten domänenspezifischen Kompetenzen und dem Unterrichtalltag verkleinern zu können. Dazu bedarf es wiederum einer Verständigung auf die Grundprinzipien und den Kern der Domäne sowie über die zu fördernden Kompetenzen. Das gleiche gilt für domänenübergreifende Kompetenzen.

Im Mittelpunkt der didaktischen Forschung steht die Frage, wie die Fähigkeit, vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen zu können, gefördert werden kann. Darüber hinaus ist zu analysieren, wie Erkenntnisse situationsübergreifend zu gewinnen sind und wie der Umgang mit Unsicherheiten, Risiken und Gefahren im Schulalltag thematisiert werden kann. Weiterhin ist zu klären, wie gemeinsam mit anderen geplant und gehandelt werden kann und wie bei der Reflexion über Handlungsstrategien Zielkonflikte zu berücksichtigen sind. Ferner ist zu untersuchen, wie Lernende dazu befähigt werden können, vor dem Hintergrund der Lernbedeutsamkeit von ökonomischen Handlungsfeldern an kollektiven Entscheidungsprozessen teilzuhaben, sich und andere zu motivieren, eigene und fremde Leitbilder zu reflektieren, Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage zu nutzen, selbstständig zu planen und zu handeln sowie Empathie für andere zu zeigen. In diesem Kontext sind Begriffe wie nachhaltige Problemhaltigkeit, nachhaltiger Handlungsspielraum, Abwechslungsreichtum, Vollständigkeit der Handlungen, Einsicht in die nachhaltige Systemeinkbettung ökonomischer Fragen, qualifikatorischer und nachhaltiger Nutzwert zu klären. Darüber hinaus sind die subjektiven Wahrnehmungen der Auszubildenden in Bezug auf den nachhaltigen oder nicht-nachhaltigen Alltag, seine Strukturen und Funktionen, zu identifizieren.

Im Hinblick auf die Förderung von Gestaltungskompetenzen müssen auch grundlegende Zusammenhänge zwischen sinnstiftendem, systembezogenem Wissen, Motivation / Interesse und Kognition hergestellt werden. Hilfreich ist es hierbei, zu untersuchen, wie curricular gestützte komplexe Lehr-Lern-Arrangements und Lernumgebungen geschaffen werden können, die den Lernenden helfen, sich die Grundideen und Anforderungen nachhaltiger Entwicklung für ihren Alltag zu erschließen. Last, not least sind (fach-) didaktische Hilfestellungen zu erarbeiten, die helfen, beim Aufbau bzw. Ausbau von neuem Wissen neue Perspektiven zu integrieren und weltoffene Sichtweisen zu fördern. In der folgenden Übersicht werden die Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz, wie sie de Haan (2008, 188) aus dem OECD-Kompetenzkatalog abgeleitet hat, den Anforderungen des beruflichen Lernens gegenübergestellt.

**Abb. 1: Bildungsschwerpunkte zur Förderung von Gestaltungskompetenzen und des Lernens am Arbeitsplatz**

<b>Kompetenzkategorien der OECD</b>	<b>Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz</b>	<b>Anforderungen des beruflichen Lernens</b>
Interaktive Verwendung von Medien und Tools	<p><i>Kompetenz zur Perspektivübernahme:</i> Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen</p> <p><i>Kompetenz zur Antizipation:</i> Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können</p> <p><i>Kompetenz zur disziplinübergreifenden Erkenntnisgewinnung:</i> Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln</p> <p><i>Kompetenz zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen:</i> Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können</p>	<p><i>Lernbedeutsamkeit von Arbeitsplätzen (zum Beispiel nachhaltige Problemhaltigkeit, nachhaltiger Handlungsspielraum, Abwechslungsreichtum, Vollständigkeit der Handlungen, Einsicht in die nachhaltige Systemeinkbettung der Arbeitsvollzüge, spätere Verwertbarkeit des Gelernten an anderen Arbeitsplätzen, Unterstützung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter).</i></p> <p><i>Subjektive Wahrnehmungen der Auszubildenden in Bezug auf den nachhaltigen oder nicht-nachhaltigen Betrieb, seine Strukturen und Funktionen, die Arbeitsvollzüge und die Ausbildung.</i></p>
Interagieren in heterogenen Gruppen	<p><i>Kompetenz zur Kooperation:</i> Gemeinsam mit anderen planen und handeln können</p> <p><i>Kompetenz zur Bewältigung individueller Entscheidungsdilemmata:</i> Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können</p> <p><i>Kompetenz zur Partizipation:</i> An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können</p> <p><i>Kompetenz zur Motivation:</i> Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden</p>	<p><i>Subjektive Wahrnehmungen der (durch Aufträge und Ausstattung des Betriebs, Ausbildungsorganisation, die Auszubildenden und andere Betriebsangehörige) gewährten und andersartig gegebenen Lernchancen.</i></p> <p><i>Subjektive Wahrnehmung der Ausbildung durch die Auszubildenden und (nachhaltige) inhaltliche Relationen zwischen betrieblichen Erfahrungen, schulischem Lernen und betrieblicher Unterweisung.</i></p>
Eigenständiges Handeln	<p><i>Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder:</i> Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können</p> <p><i>Kompetenz zum moralischen Handeln:</i> Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können</p> <p><i>Kompetenz zum eigenständigen Handeln:</i> Selbständig planen und handeln können</p> <p><i>Kompetenz zur Unterstützung anderer:</i> Empathie für andere zeigen können</p>	

Die Übersicht illustriert lediglich einen Forschungszugang bzw. einen Forschungskorridor und veranschaulicht, dass Gestaltungskompetenzen nicht isoliert gefördert werden können. Dies bedingt eine Diskussion über erstrebenswerte Lehr-Lern-Ziele und geeignete Inhalte, denn nur über systematische, reflektierte Prozesse der Kompetenzförderung und -aneignung lassen sich Kompetenzen entwickeln. Dazu bedarf es jedoch besonderer curricularer und didaktischer Maßnahmen. Denn die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit umfasst eine Veränderung des inhaltlichen Repertoires, betrifft darüber hinaus aber auch die Art und Weise der Zeitstrukturierung, die

partizipative Gestaltung von komplexen Lehr-Lern-Arrangements sowie die Bewertung von Leistungen.

## 5.2 Curricula

Die oben angesprochene vielfältige, flexible und variable Förderung und zunehmende Vernetzung von konkreten, bereichsbezogenen und übergreifenden Kompetenzen muss beim systematischen Aufbau von „intelligentem Wissen“ in einer Domäne beginnen. Anders formuliert: Da ohne Inhalte eine berufliche Bildung nicht möglich ist, ist die Inhaltsfrage immer wieder neu zu stellen. In den alten Bundesländern wurden Inhaltsfragen Mitte der 1960er bis Mitte der 1970er Jahre intensiv diskutiert. Zugleich wurden Verfahren bzw. Ansätze konzipiert und erprobt (Stichwort: Strukturgitteransatz), und es wurde versucht, ökonomische Themen mit politischen und sozialen Inhalten zu verknüpfen.

Eine offensive bildungstheoretisch begründete curriculare Auseinandersetzung findet seit Mitte der 1970er Jahre nicht mehr statt. Dennoch sollte bei der Entwicklung einer zukunftsorientierten beruflichen Bildung die traditionellen didaktischen Konzepte ebenso aufgearbeitet werden wie die bereits vorliegenden umweltökonomisch, nachhaltig, wirtschaftsethisch ausgerichteten Ansätze (vgl. dazu exemplarisch Fischer 2003). Dass im Rahmen des Nachhaltigkeitsdiskurses der Blick nicht durch die enge Perspektive einzelwirtschaftlicher Rationalitätskriterien zu begrenzen sind, wurde bereits an anderer Stelle ausgeführt (vgl. exemplarisch Fischer 2007). An dieser Stelle nur so viel: Für die berufliche Bildung stellt sich die Frage, inwieweit die Nachhaltigkeitsidee im Wirtschaftsprozess berücksichtigt und wie sie in den beruflichen Alltag aufgegriffen wird. In der Unternehmenspraxis finden sich zahlreiche Aktivitäten, die unter dem Etikett der Nachhaltigkeit firmieren. Die einschlägige Literatur hat inzwischen ein fast unüberschaubares Ausmaß angenommen. Die Bandbreite der Standpunkte reicht von der Ablehnung einer nachhaltigen Erweiterung über eine Anreicherung der Ökonomie um ökologische und soziale Aspekte bis hin zur Forderung nach einem paradigmatischen Wandel der Ökonomie.

## 5.3 Didaktische Konzepte

Weder kann von einer eigenständigen Konzeption der Didaktik der beruflichen Bildung gesprochen werden, noch liegen in sich geschlossene curriculare Ansätze für eine nachhaltige Bildung im Kontext der beruflichen Bildung vor. Insgesamt ist das Erscheinungsbild didaktischer Konzepte der beruflichen Bildung unfertig. Einigkeit scheint darin zu bestehen, dass didaktische Überlegungen untrennbar mit dem beruflichen Handeln verbunden sind. Zu überlegen ist, ob nicht der Hinweis von Habermas Ausgangspunkt für eine auf Erneuerung zielende konzeptionelle Arbeit sein kann. Er illustriert, dass „das Selbstverständnis der Moderne (...) durch eine selbstkritische Einstellung gegenüber allem Überlieferten (und durch) die moralischen und ethischen Ideen der ‚Selbstbestimmung‘ und der ‚Selbstverwirklichung‘ charakterisiert werden kann (Habermas 2009, 370).

## 5.4 Lehr-Lern-Prozesse

Im Mittelpunkt der Diskussion über Bildung für eine nachhaltige Entwicklung steht neben der Auseinandersetzung über Inhalte die Suche nach geeigneten Methoden. Hier rücken bekannte partizipative Methoden wie Projektarbeit, Rollen- und Planspiele, Zukunftswerkstätten oder Szenarien ins Zentrum des Interesses. Diese werden

auch in der beruflichen Bildung eingesetzt. So liegen speziell für eine nachhaltig ausgerichtete berufliche Bildung Hilfestellungen für Zukunftswerkstätten, Produktlinienanalysen und die Dilemmamethode vor. Ungeklärt ist jedoch, inwieweit diese Methoden tatsächlich geeignet sind, den nachhaltigkeitsimmanenten substantiellen und formalen Anforderungen gerecht zu werden (Relevanzforschung) und die angestrebte Gestaltungskompetenz zu fördern (Wirkungsforschung). Zu untersuchen ist ferner, ob sich nicht weitere Methoden für den Einsatz in der beruflichen Bildung anbieten. Hier ist beispielsweise das aus dem Syndromansatz abgeleitete Syndromlernen in Betracht zu ziehen (vgl. dazu exemplarisch Hahn 2007).

Nicht nur in der Frage nach der Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements prallen Gesinnungs- und Verantwortungsethiker mit ihren unterschiedlichen Sichtweisen und Argumenten oftmals aufeinander. Hintergrund ist die in der Philosophie unentschiedene Differenz deontologischer und teleologischer Ethiken. Wir wissen, dass deontologische Ethiken ihren Blick auf das moralisch Richtige fokussieren, das sie aus universalen moralischen Prinzipien ableiten. Teleologische Ethiken fokussieren ihren Blick dagegen auf das Gute, das sie anhand der Konsequenzen alternativer Handlungen für das Wohlergehen aller Betroffenen ermitteln. Daher ist zu überprüfen, wie Lehr-Lern-Arrangements Kontroversität zulassen und „eine einseitige Vermittlung (!) vorgefertigter, richtiger Werte und Normen“ vermeiden können. Gerade für die beruflichen Bildung ist dies relevant; denn wie Boltanski / Chiapello herausgearbeitet haben, hat der Kapitalismus in pragmatischer Hinsicht zwei logische Ebenen: Auf der ersten Ebene muss die Fähigkeit vorhanden sein, gewinnmaximierend zu handeln. Auf der zweiten Ebene muss dieses Handeln im Namen universeller Prinzipien bewertet werden (vgl. Boltanski / Chiapello 2003, 61). Mit anderen Worten: Der Kapitalismus ist deontologisch (prinzipienorientiert bzw. nicht-konsequenzialistisch) und teleologisch (utilitaristisch bzw. konsequenzialistisch) zugleich ausgerichtet.

Mit Blick auf die methodische Gestaltung der beruflichen Bildung sollten nicht nur bekannte Lehr-Lern-Arrangements auf ihre Kompatibilität zur Nachhaltigkeit sowie auf ihre Anwendbarkeit in organisierten Lehr-Lern-Prozessen geprüft werden, sondern auch solche Verfahren, die sich im Nachhaltigkeitsdiskurs bewährt haben oder dort aufgegriffen und verfeinert wurden. Exemplarisch sei an dieser Stelle auf zwei Verfahren hingewiesen, die im sozialen (und wissenschaftlichen) Diskurs bereits praktiziert werden, aber für die beruflichen Bildung noch nicht überarbeitet, erprobt und evaluiert wurden. Als erstes ist das Wertbaum-Verfahren zu nennen. Zu klären ist, inwieweit diese gesellschaftspolitische Methode geeignet erscheint, gemeinsam mit den Lernenden über ihre Wertvorstellungen zu reflektieren. Das Verfahren wurde auf der Basis von politikwissenschaftlichen und soziologischen Überlegungen sowie einschlägige Erfahrungen konzipiert und erprobt, um „die in einer Gesellschaft vorhandenen Wertvorstellungen“ (WBGU 1999, 109) transparent zu machen. „Die ersten theoretischen Vorschläge und praktischen Umsetzungen der Wertbaumanalyse gingen von einer gegebenen Wertstruktur von Gruppen und Individuen in einer pluralen Welt aus. Aufgabe der Wertbaumanalyse war es, die latenten Werte einer Person oder einer Gruppe in eine logisch konsistente und kommunikativ nachvollziehbare Form zu bringen.“ (ebd.) Das gleiche gilt für die Delphi-Methode, die sich als dialogorientiertes Verfahren zur Folgenabschätzung von Handlungsoptionen bewährt hat. Dieses Verfahren wurde Mitte der 1960er Jahre entwickelt und zunächst für die Bewertung von Verteidigungstechnologien eingesetzt. Später wurde es vor allem als Prognoseinstrument im Rahmen von Technikfolgenabschätzungen genutzt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es (nicht nur) in der beruflichen Bildung an didaktisch begründeten Unterrichtshilfen für den paradigmatischen Wandel von der belehrenden hin zur lernfördernden Gestaltung von Lernprozessen fehlt. Zu untersuchen ist, warum in der schulischen Bildung nach wie vor das instruktive Lehr-Lern-Modell dominiert – also das *Nach*-Denken von *Vor*-Gedachtem und die klassische Unterweisung. Wie sind erziehungswissenschaftliche Zielsetzungen (fach-) didaktisch so zu operationalisieren, dass sie mit ihrem Anspruch vor erziehungsphilosophischen Reflexionen Bestand haben können, aber gleichzeitig auch Evaluationen zugänglich sind? Nur vor dem Hintergrund dieser Leitfrage ist es möglich, (reform-)pädagogische Ansätze zu entwickeln, die, unabhängig von den Rahmenbedingungen, potenzielle Anwender/innen bei der Umsetzung nicht überfordern.

Bedeutsam erscheint es, praxisbezogene Lösungen zu entwickeln, wie die Übernahme politischer, sozialer und moralischer Verantwortung dadurch gefördert werden kann, dass man nicht nur die eigenen, sondern auch die Interessen Dritter wahrnimmt und respektiert, insbesondere hinsichtlich gesellschaftspolitischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Fragen. Denn Pluralität und Mehrperspektivität sind grundlegende Charakteristika der Wahrnehmung, Beobachtung, Beschreibung und Beurteilung gesellschaftspolitischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Ereignisse und Prozesse. Auf Grund unterschiedlicher gesellschaftspolitischer, sozialer und ökonomischer Konzepte interpretieren Individuen ein und dasselbe Ereignis völlig unterschiedlich; umgekehrt müssen Individuen auch dann, wenn ihre Sichtweisen übereinstimmen, erkennen, dass ein und dasselbe Ereignis für unterschiedliche Interessengruppen unterschiedliche Folgen nach sich zieht.

## 5.5 Leistungserfassung

Sollen Lernprozesse nicht nur bewertet, sondern unterstützt werden, ist eine kontinuierliche Leistungserfassung erforderlich; hierbei geht es nicht um eine permanente Benotung, vielmehr steht die Förderung von (individuellen) Lernprozessen auf der Grundlage kontinuierlicher Feedbacks im Vordergrund – die konventionelle produktorientierte wird um eine prozessorientierte Sichtweise ergänzt. Konstruktive Hinweise zur Gestaltung und ggf. Optimierung des Lernens sollen den Lernenden Erfolgserlebnisse statt „Notenfrust“ ermöglichen. Dies schließt einen veränderten Umgang mit Fehlern ein: Sie sollten nicht länger als Fehlleistungen gesehen werden, die es zu vermeiden bzw. negativ zu sanktionieren gilt, sondern als Lernchancen, die für alle Beteiligten Lernanlässe schaffen können (vgl. dazu exemplarisch Häcker 2007; Winter 2004; Sacher 2004).

Vor diesem Hintergrund erscheint es notwendig, Diagnoseverfahren zu entwickeln, die im Sinne einer nachhaltigen Bildung die Aneignungsprozesse sowie die Fähigkeit zur Selbstklärung / Selbstreflexion der Lernenden adäquat zu erfassen helfen. Solche Diagnose- und Bewertungsverfahren sollten individuelle Lernstile und Lerngewohnheiten berücksichtigen und Schülern Einsicht in ihre Lernstärken und -schwächen gewähren. Denn das pädagogische Augenmerk richtet sich weniger auf Kontrolle oder „Notenbürokratie“ (Sacher 2002, 25) als vielmehr auf das Ermöglichen von Lernen. Diese Leitlinie zur Erfassung und Bewertung von Schülerleistungen basiert auf systemtheoretisch-konstruktivistisch begründeten didaktischen Sichtweisen und lässt sich gut mit dem gesellschaftspolitischen Diskurs über eine nachhaltige Entwicklung verknüpfen. Denn ökologische und soziale Probleme können – ebenso wenig wie schulische Leistungen – objektiv erfasst werden; ihrer Wahrnehmung und Bewertung liegen immer auch kultur- und zeitspezifische Deutungsmuster zugrunde.

Ökologische, soziale und ökonomische Probleme werden von jedem Menschen in Abhängigkeit von seinem Welt- und Naturverständnis sowie seinen sozio-ökonomischen, kulturellen und politischen Zielsetzungen und Handlungsweisen ganz unterschiedlich wahrgenommen. Was nachhaltig oder nicht nachhaltig ist, wird über eine Verständigung definiert – in Sozialisationsprozessen wird gelernt, was gesellschaftlicher Konsens ist.

Auch Leistungserfassung und -bewertung sollten deshalb Selbstorganisation und Systemdynamik zulassen. Wenn der Schwerpunkt auf der Förderung von Aneignungs- und Reflexionsprozessen liegt, müssen diese Prozesse nicht nur zugelassen, sondern sie müssen den Lernenden „zugemutet“ werden. Unterstützend sind Lehrenden und Lernenden (fach-) didaktisch begründete Diagnose- und Bewertungsverfahren anzubieten, die im Unterrichtalltag mit diesen Herausforderungen umzugehen helfen.

## **5.6 Lehreraus- und -weiterbildung**

Eine Revision der Ziele und Inhalte des Lehrens und Lernens erfordert ein verändertes Selbstverständnis des Lehrpersonals. Das bedeutet, dass nach Anknüpfungspunkten gesucht werden muss, an denen eine zukunftsweisende Lehrerbildung für eine nachhaltige Entwicklung ansetzen kann. Grundsätzlich wird von zukünftigen Lehrenden angesichts der gesellschaftlichen Entwicklungen und insbesondere im Umgang mit einer nachhaltigen Entwicklung erwartet, dass sie fähig sind, mit Veränderung, Vielfalt und Entwicklung umzugehen, ihr fachspezifisches Wissen kontinuierlich zu revidieren, zu aktualisieren und zu verbessern, sich der Relativität von Wahrheit bewusst und unter den Bedingungen von Nichtwissen und Unsicherheit handlungs- und gestaltungsfähig zu sein. Ziel ist eine umfassend gebildete Persönlichkeit, die in der Lage ist, auf vielfältige Herausforderungen selbstständig und gestaltend einzuwirken.

Die Lehrerbildung wird sich nicht strukturell verändern, wenn nur ein paar neue didaktische Tricks angewendet werden. Über die erste Phase der Lehrerausbildung liegen kaum Daten vor, die Aussagen darüber zulassen, ob und in welchem Umfang der Strukturwandel aufgrund gesellschaftlicher Entwicklungen sowie der Umgang mit nachhaltiger Entwicklung thematisiert werden. Vielmehr verfolgt der aktuelle Diskurs über Lehrerbildung eher grundsätzliche Fragen; er ist vielschichtig, mit normativen (Wunsch-)Vorstellungen durchsetzt und keineswegs abgeschlossen. Entsprechend liegen für die erste Phase der Lehrerausbildung keine ausgereiften, wissenschaftlich begründeten curricularen und didaktisch-methodischen Konzepte vor, die zugleich formal-organisatorisch und somit institutionalisiert abgesichert das Beziehungsgeflecht zwischen individueller (Lehr-) Professionalität, gesellschaftlichen Entwicklungen sowie dem Umgang mit nachhaltiger Entwicklung aufgreifen, eine theoriegeleitete Unterstützung der Unterrichtspraxis ermöglichen und die Studierenden in die Lage versetzen, ihr individuelles Qualifizierungsprofil zu entwickeln.

Ebenso liegen kaum Daten vor, wie die Lehrerbildung hochschuldidaktisch zu gestalten ist, um bei zukünftigen Lehrenden ein einschlägiges Verständnis zu entwickeln und sie zu befähigen, entsprechende Lehr-Lern-Prozesse und Lehrer-Schüler-Interaktionen zu gestalten. Offen ist, wie die Studierenden individuell gefördert werden können, um Kompetenzen im Umgang mit nachhaltiger Entwicklung aufbauen und optimieren zu können, zumal diese Kompetenzen im Rahmen der universitären Bildung in den Erwerb von Gestaltungskompetenz sowie die Befähigung zu lebenslangem Lernen einzubetten sind.

Die Feststellungen über die erste Phase der Lehrerbildung gelten gleichzeitig für die zweite und dritte Phasen der Lehrertätigkeit: Auch hier liegen keine aussagefähige Daten vor, um die Frage beantworten zu können, welche Angebote und Materialien zur nachhaltigen Entwicklung Lehrenden zur Verfügung stehen, die sozialwissenschaftlichen Unterricht gestalten. Es ist davon auszugehen, dass sich die Feststellung von Hedtke, Fort- und Weiterbildungen zur beruflichen Umweltbildung würden den Lehrkräften nur in verschwindend geringem Umfang angeboten (vgl. Hedtke 1997), nicht nur nach wie vor zutrifft, sondern dass das Angebot aufgrund bildungspolitisch begründeter Restriktionen weiter reduziert wurde.

Dieser defizitären Situation steht die Notwendigkeit gegenüber, pragmatische Fort- und Weiterbildungsangebote zu konzipieren, die kontinuierlich, dezentral, systemisch vernetzt angelegt sowie der pädagogischen Arbeit verpflichtet sind.

Diese Feststellung unterstreicht, dass es erforderlich ist, Lehrerinnen und Lehrer auf allen Stufen ihrer Ausbildung in die (fach-) didaktische Arbeit einzubeziehen; dazu gehört es auch, didaktische Forschung in der Lehre zu verankern (vgl. Fischer 1999). An partizipative Formen der Forschung – unter anderem ein Sich-Einlassen der Forschung auf unterrichtspraktische Probleme – ist hier ebenso zu denken wie an den Versuch, Standards für das Lehrerhandeln zu entwickeln und in der Ausbildung zu verankern.

Von ebenso großer Bedeutung ist der Ansatz, Fragen des Berufsethos (Oser 1998) ins Zentrum der Lehreraus- und -weiterbildung zu stellen. Hierbei sind Probleme der Professionalisierung sowie die umfangreiche Literatur, in der praktische Lehrhilfen angeboten werden, gleichermaßen zu berücksichtigen. Gerade auch durch die Konfrontation dieser Literatur mit entsprechenden Forschungsergebnissen kann ein theoretisch begründbares Lehrerhandeln entwickelt und gestützt werden.

## **5.7 Gesucht: Unterrichtshilfen**

Eine Aufgabe der didaktischen Forschung besteht darin, vor dem Hintergrund nicht-nachhaltiger Rahmenbedingungen Angebote zu entwickeln, die eine nachhaltige Bildung im Rahmen der beruflichen Bildung ermöglichen. Bei der Entwicklung von normativ-ethischen oder problembezogenen Begründungszusammenhängen sowie bei der Entwicklung und Konstruktion von Handlungsstrategien, Konzepten und Instrumenten einer nachhaltig ausgerichteten beruflichen Bildung kann eine angebotsorientierte Forschung Perspektiven für die Förderung von Gestaltungskompetenzen aufzeigen. Bei einer solchen angebotsorientierten didaktischen Forschung liegt der Fokus auf dem nachhaltigen Lernen, das durch Komplexität und Dynamik geprägt ist. Zunächst sind die wesentlichen Merkmale einer veränderten Lernkultur, die das produkt- und prozessorientiertes Lernen miteinander zu verknüpfen versucht, empirisch abzusichern. Zugleich sind Hilfestellungen zu erarbeiten, die die Selbstregulierung des Lernens und die Metakognition stärken sowie die Verantwortung für das Lernen sukzessive auf die Lernenden selbst verlagern. Kurz: Unterrichtshilfen sind ausgehend von der Frage zu erforschen bzw. zu entwickeln, ob und inwieweit sie Offenheit, Irrtumswahrscheinlichkeit, Störanfälligkeit, Wechselwirkungen, Systemdynamik und Selbstorganisation zulassen und betonen. Unter didaktischer Perspektive sollten all jene Mythen kritisch hinterfragt werden, die den Glauben an die Machbarkeit von Lernprozessen nähren und der Illusion nachhängen, schulischer bzw. Ausbildungserfolg sei der Garant für ein gelingendes Leben.

Gefragt werden muss, in welchem Maße sich neue Ziel- und Inhaltsbereiche schaffen lassen, die zum einen den Erfordernissen der Nachhaltigkeit zu genügen, zum anderen aber auch den Interessen der Lernenden entsprechen. Ebenso wichtig ist es, Unterricht sehr viel bewusster als bisher auf die Förderung domänenspezifischer Gestaltungskompetenzen auszurichten. Wünschenswert ist darüber hinaus die Förderung der Fähigkeit zu moralischen, norm- und wertbezogenen Urteilen, die in angemessene sinnhafte inhaltliche Kontexte einzubinden wäre.

All diese Überlegungen sind weder neu noch spektakulär. Bei der Suche nach Möglichkeiten, potenzielle nachhaltige Lehr-Lern-Arrangements und Umgebungen zur Förderung von Gestaltungskompetenzen zu erforschen und umzusetzen, kann an bereits vorliegende Konzepte, z. B. an das Forschungs- und Reformprogramm zum lebenslangen Lernen, angeknüpft werden. Hier haben Achtenhagen / Lempert (2000, 145 f.) curricular-didaktische sowie methodische Vorschläge zusammengetragen, die ohne Schwierigkeiten auf unseren Handlungskontext übertragen werden können. Die Ausführungen der beiden Berufs- und Wirtschaftspädagogen beziehen sich auf Überlegungen, die bereits Anfang der 1990er Jahre unter dem Stichwort Handlungsorientierung erörtert wurden und die ihrerseits unter anderem auf den Ansatz des situierten Lernens zurückgreifen, der schon in den 1970er Jahren diskutiert wurde. Im Mittelpunkt des Interesses stehen hier die Entwicklung und Erprobung komplexer Lehr-Lern-Arrangements zur Konzeptbildung, die den Erwerb von Gestaltungskompetenzen ermöglichen, die Entwicklung und Erprobung von Modellen, die die Anschlussfähigkeit nachhaltiger Lehr-Lern-Arrangements sicherstellen und optimieren, die Förderung eines zielerreichenden Lernens in verschiedenen „kritischen Phasen“ der Bildung sowie die Entwicklung und Erprobung von Modellen moralischen bzw. normbezogenen Lernens. Auch die systematische Revision schulischer Richtlinien mit dem Ziel, koordinierte Programme für den Aufbau von Gestaltungskompetenzen zu erstellen, zählt zu solchen Forschungsarbeiten.

Die vorangegangenen Aussagen lassen sich als Wünsche an eine didaktische Forschung zusammenfassen: Zunächst ist wünschenswert, dass es sich die didaktische Forschung zum Ziel setzt, curriculare Vorgaben begründet und methodisch kontrolliert zu erarbeiten. Die nachhaltige Forschung sollte sich auf die beruflichen Domänen konzentrieren, gleichzeitig aber auch Raum für didaktisch flexible Ausgestaltungen von Lernumwelten lassen. Erstrebenswert wäre, dass die didaktische Forschung Normen berücksichtigt, die aus einer bewussten pädagogischen und nachhaltigen Reflexion hervorgehen. Damit verbunden ist die Frage, wie dem Beziehungsgeflecht zwischen Lebens- und Berufswelt sowie Persönlichkeitsförderung unter didaktischen Gesichtspunkten Rechnung getragen werden kann. Im Rahmen der didaktischen Transformation sollten neben dem Wissens- und Lerninhalt die kognitive, motivationale und volitionale Struktur der jeweiligen Rezipienten sowie die angestrebte Wissens- und Handlungskompetenz berücksichtigt werden. Damit könnte das so genannte Theorie-Praxis-Verhältnis auf didaktischer Ebene erörtert und es könnte geprüft werden, inwiefern wissenschaftliche Erkenntnisse und Forschungsergebnisse in den Unterricht (hier die nachhaltig ausgerichtete berufliche Bildung) einfließen können, um bei den Schülerinnen und Schülern die oben skizzierten Gestaltungskompetenzen entwickeln und fördern zu können.

Angeknüpft werden könnte an den Ansatz der didaktischen Transformation, der auf bildungstheoretischen Überlegungen sowie der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule basiert. So vorzugehen richtet sich gegen die Vorstellung einer didaktischen Reduktion, die davon ausgeht, dass wissenschaftliche Aussagen in der wissen-

schaftlichen Systematik allgemein anerkannt und hinsichtlich ihres Wahrheitswertes unumstritten sind. Die vorangegangenen Überlegungen machen deutlich, dass sich die Komplexität und Differenziertheit bei unverändertem Gültigkeitsumfang nicht reduzieren lässt. In diesem Sinne kann die didaktische Forschung dazu beitragen, Hinweise für das Unterrichten zu erarbeiten, um den Aufbau von Gestaltungskompetenz sowie den Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten, Überzeugungen und Motivationen zu fördern.

## 6. Geschichte vom kleinen Elefanten

Nachhaltigkeit steht für Veränderungen und Reformgeist. Doch wie kann die Idee motivierende Kraft entfalten und dem Bildungsalltag eine zukunftsweisende Richtung geben? Eine abstrakte Antwort lautet: Nachhaltigkeit ist als Bewegungsbegriff einer sich neu formierenden Gesellschaft zu verstehen. Denn Nachhaltigkeit weckt Erwartungen an eine kommende Zeit und weist weit über das aktuell real Einlösbare hinaus. Nachhaltigkeit schafft also eine Welt und prägt die Kultur. Nachhaltigkeit hat die gleiche Qualität wie Demokratie, Emanzipation oder Bildung. All diese Leitideen oder Grundrechte zielen darauf ab, eine soziale Wirklichkeit herbeizuführen. Zur Erinnerung: Nachhaltigkeit ist ein Nachdenken über etwas, was noch nicht ist, aber aufgrund der aktuellen Herausforderungen zu erwarten ist. Diese performative Aufgabe finden wir bereits in kritisch-konstruktiven bildungstheoretischen Überlegungen. Das Kritische des bildungstheoretischen Handelns orientiert sich am Ziel, allen Jugendlichen wachsende Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit zu ermöglichen. Zugleich wird die Tatsache ernst genommen, dass die Wirklichkeit diesen Zielen (noch) nicht entspricht. Insofern hat auch die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung das Potenzial, soziale Wirklichkeit herbeizuführen.

Eine konkrete Antwort auf die oben formulierte Frage lässt sich im JADE-Projekt finden. Es illustriert, wie ein schulisches und betriebliches Handeln gefördert werden kann, das langfristig angelegt ist und wirksame Umwelt- und Bildungseffekte im Sinne nachhaltiger Entwicklung bewirkt bzw. erwarten lässt. Und: Es berücksichtigt gleichermaßen ökologische, ökonomische, soziale, kulturelle und globale Aspekte im Sinne der Agenda 21.

Gleichzeitig bietet das JADE-Projekt in pragmatisch-konstruktiver Absicht pädagogisch überzeugende Lösungen an. Denn es wird nicht allein deduktiv vorgegangen, sondern zugleich pädagogisch-induktiv argumentiert. Im JADE-Projekt wird bei den Problemen des Bildungsalltags angesetzt und geprüft, welche deduktiv abgeleiteten Theorien und induktiv entwickelten Ansätze für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung geeignet sind. Um den Weg zu einem veränderten Unterrichtsalltag zu ebnen, werden also entsprechende Lehr-Lern-Arrangements konzipiert und erprobt.

Eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zu praktizieren, das sollte deutlich geworden sein, bedeutet harte Arbeit. Hart auch deswegen, weil der berufliche Alltag fest mit umsetzungs- und anwendungsorientiertem Alltagsstreben verknüpft und an die Vorstellung gefesselt ist, nur Eindeutigkeiten und sicheres Wissen seien relevant. Und damit bin ich bei einer kleinen Geschichte angekommen, die ich bei Jorge Bucay entdeckt habe. Erzählt wird von einem Zirkuselefanten, der nach den Zirkusvorstellungen an einen Pflock angekettet ist. Ein kleiner Junge fragt sich, warum dieses riesige und kraftvolle Tier sich nicht mit Leichtigkeit von einem winzigen Stück Holz befreien kann, das nur wenige Zentimeter tief in der Erde steckt. Erst im Alter findet der kleine Junge die Antwort: „Der Zirkuselefant flieht nicht, weil er schon seit frühe-

ster Kindheit an einen solchen Pflöck gekettet ist.“ Und: „Nie hat er versucht, seine Kraft auf die Probe zu stellen.“

## Literatur

- Achtenhagen, Frank / Lempert, Wolfgang. 2000. Lebenslanges Lernen im Beruf. Das Forschungs- und Reformprogramm. Band 1. Opladen.
- Boltanski, Luc / Chiapello, Eve. 2003. Der neue Geist des Kapitalismus. Die Macht der Kritik. Konstanz.
- Bucay; J. M. 2007: Komm, ich erzähl dir eine Geschichte. Frankfurt/M.
- Fischer, Andreas (Hrsg.). 1999. Herausforderung Nachhaltigkeit – Perspektivenwechsel in der Ausbildung von Wirtschaftslehrer/-innen. Frankfurt / M.
- Fischer, Andreas (Hrsg.). 2003: Im Spiegel der Zeit. Sieben berufs- und wirtschaftspädagogische Protagonisten des zwanzigsten Jahrhunderts. Frankfurt/M.
- Fischer, Andreas. 2007: Nachhaltiges Wirtschaften lernen. In: Fischer, Andreas / Seeber, Günther (Hrsg.). Nachhaltigkeit und ökonomische Bildung. Bergisch Gladbach.29-48.
- Fischer, Andreas / Mertineit, Klaus-Dieter / Skrzypietz Frank. 2009: Vom Elfenbeinturm zum Ladentisch - Nachhaltige Potenziale im Handel.
- Fischer, Andreas / Mertineit, Klaus-Dieter / Steenblock, Wilfried. 2009: Nachhaltige Berufsbildung in Kooperation mit der Wirtschaft: Modellhafte Herstellung nachhaltiger Produkte in einer schulintegrierten Produktionsstätte. In: Fischer, Andreas / Mertineit, Klaus-Dieter (Hrsg.): Benachteiligtenförderung und Berufsbildung zur Nachhaltigkeit in einer modellhaften schulintegrierten Produktionsstätte. Berufsbildungswissenschaftliche Schriften. Leuphana-Seminar-Schriften zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik. ([www.bwp-schriften.de](http://www.bwp-schriften.de)).
- Haan, de, Gerhard / Kamp, Georg / Lerch, Achim. 2008. Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Berlin. Heidelberg.
- Habermas, Jürgen. 2009. Konsortium der Moderne. Ein Rückblick auf Traditionen. In: Habermas, Jürgen. Sprachtheoretische Grundlegung der Soziologie. Studienausgabe. Frankfurt / M.
- Häcker, Thomas. 2007. Portfolio: ein Entwicklungsinstrument für selbstbestimmtes Lernen. Hohengehren.
- Hahn, Gabriela. 2007: Syndromlernen in der ökonomischen Bildung. In: Fischer, Andreas / Seeber, Günther (Hrsg.). Nachhaltigkeit und ökonomische Bildung. Bergisch Gladbach,125-140.
- Hedtke, Reinhold (Hrsg.). 1997. Ökologische Kompetenz im Beruf. Umweltbildung für Lehrende. Bielefeld.
- Klafki, Wolfgang. 1996. Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. 5. Auflage. Weinheim. Basel.
- Memorandum Zur Professionalisierung des pädagogischen Personals in der Integrationsförderung aus berufsbildungswissenschaftlicher Sicht, 2009:
- Münk, D. 2008: Berufliche Bildung im Labyrinth des pädagogischen Zwischenraums: Von Eingängen, Ausgängen, Abgängen – und von Übergängen, die keine sind. In: Labyrinth Übergangssystem. Forschungserträge und Entwicklungsperspektiven der Benachteiligtenförderung zwischen Schule, Ausbildung Arbeit und Beruf. Bonn, 32-48.
- Oser, Fritz. 1998. Die Vermenschlichung des Erfolgs. Zur Psychologie der Berufsmoral von Lehrpersonen. Opladen.
- Sacher, Werner. 2004. Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bad Heilbrunn / Obb.

Winter, Felix. 2004. Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen. Hohengehren.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU). 1999. Welt im Wandel. Umwelt und Ethik. Marburg.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU). 1996: Welt im Wandel. Herausforderungen für die deutsche Wissenschaft. Berlin / Heidelberg.

## **Keywords**

Nachhaltigkeit, Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung, Erwerbsarbeit, Beschäftigungssystem, Berufsbildungssystem, Berufsbildende Schulen, Übergangssystem, Zukunftsorientierung, Gestaltungskompetenz, Curricula, Lehrerbildung, Leistungserfassung, Lehr-Lern-Prozesse, Berufsbildungsforschung

## **Angaben zum Autor**

Fischer, Andreas, Prof. Dr. phil., Professor für Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie Didaktik der Wirtschaftslehre an der Leuphana Universität